"كيفية أستخدام أسلوب جيمبا كايزن في تطوير التعليم الجامعي المصري"

د/ داليا طه محمود يوسف

- **مستخلص الدراسة** :

بدأ التعليم الجامعي بمصر مبكراً مقارنة بالدول العربية ففي السنوات الاولى من عقد الستينات في القرن الماضي كان في مصر خمس جامعات عريقة وهي (الأزهر والقاهرة والأسكندرية وعين شمس وأسيوط)، في حين لم يكن في كثير من الدول العربية جامعة واحدة.

ورغم حداثة الجامعات السعودية إلا أنها حصلت على ترتيب مميز عالمياً مثل جامعة الملك سعود و جامعة فهد للبترول والتعدين وجامعة الملك عبد العزيز ضمن قائمة تصنيف شنغهاي لافضل ٥٠٠ جامعة على مستوى العالم لعام ٢٠١٤، كما حصلت كلية التربية جامعة الامارات على الاعتراف الدولي في إعداد المعلمين من مركز لضمان الجودة في التعليم الدولي (CQAIE) بالتعاون مع المجلس الوطني لاعتماد التعليم المعلم بالامارات (NCATE) في ٢٠١٠.

وقد لجأت الدول المتقدمه مثل اليابان إلي استخدام أحد المداخل الإداريه والذى يقوم أساسا على التغير الجذرى والجوهرى لتطوير مؤسساتها وهو مدخل جيمبا كايزن (KAIZEN Gemba). وهو أسلوب إداري بسيط في فكرته وتطبيقه، حيث يُدخل تحسينات تدريجية صغيرة وبسيطة تقلل التكاليف والهدر وتزيد الإنتاجية ، وفي ظل التحديات تنامت الدعوة الي البحث عن بدائل مستقبيلة لتطوير التعليم العالي المصري من خلال الاستفادة من تجارب وخبرات بعض الدول الاخرى، في مجال التطوير الإداري لمؤسسات التعليم العالي، ونتيجة للظروف المعقدة الناتجة عن التغييرات المتسارعة في العالم، أصبحت الجامعات تسعى وراء كل ما هو جديد في مجال التطور الإداري، للوصول الي ترتيب مميز عالميا .

واخيراً إذا لم تقم الجامعات المصرية بالتحسين المستمر وبتطبيق الاستراتيجيات الحديثة في الإدارة ستنفذه الجامعات الاخرى وهذا ما حدث بالفعل، فقد تراجع التعليم المصري على المستوى العربي والعالمي، مما يدعونا للتغيير في اسلوب الإدارة ونظرا لان اسلوب كايزن لا يتطلب موارد مالية جديدة فقط يتطلب الاستخدام الحسن لما هو موجود من مرافق فان هذا الاسلوب يعد مناسب لجامعتناالمصرية، فالتحسين المستمر في كافة أنشطة الجامعة يساعد على تطورها وتبؤها مكانة عالمية تستحقها جامعتنا المصرية.

<u>*Abstract:*</u>

University education began in Egypt early compared to Arabic States in the early 1960s of the last century was in Egypt five universities and is (Al-Azhar and Cairo and Alexandria and Ain Shams and Assiut), whereas in many States, Arabic League one. Despite the recent Saudi universities but they got order promiscuous globally such as King Saud University and the University of petroleum, mining and King Abdul Aziz University in Shanghai ranking list top 500 universities in the world in 2014, and the Faculty of Education University of UAE international recognition in teacher education from the Center for quality assurance in international education (CQAIE) in cooperation with the National Council for teacher education accreditation

UAE (NCATE) in 2010. And the developed countries such as Japan to use a management portal, which is based mainly on radical change and essential to develop institutions, is the entrance of gimba Kaizen (Gemba KAIZEN). It is simple in its management style and its application, where it enters the small and simple incremental improvements reduce costs and waste and increase productivity, the challenges have grown to look for alternatives to mstkobilh to develop the Egyptian higher education by taking advantage of the experience and expertise of other countries, in the area of management development institutions of higher education, and as a result of the complex conditions resulting from the accelerating changes in the world, the universities pursuing what is new in the area of development management, to reach a global arrangement. Finally, if you do not Egyptian universities to continuous improvement and the application of modern strategies in management will be implemented by other universities, and this is what actually happened, the decline of the Egyptian education at the Arab level and the world, which leads us to a change in the style of management, because the style of kaizen does not require new financial resources only requires the use of Hassan what existing facilities, this technique is suitable for Jamatnaalmusria, Valthasin constant in all the activities of the university helps to develop and global stature deserves our university Egyptian.

- **المقدمة** :

يعد التعليم بصفة عامة قاطرة النهضة في أي مجتمع، وعلى وجه الخصوص التعليم العالي، ولتحقيق نهضة تعليمية يمكن ان تسهم في بناء مصر من جديد، علينا ان نضع أيدينا على تلك التحديات والمعوقات والمشكلات التي تواجه نظامنا التعليمي، حتى يمكن مواجهتها والعمل على حلها، فالتعليم العالي يواجه العديد من التحديات سواء داخلية أو خارجية.

فقد بدأ التعليم الجامعي بمصر مبكراً مقارنة بالدول العربية ففي السنوات الاولى من عقد الستينات في القرن الماضي كان في مصر خمس جامعات عريقة وهي (الأزهر والقاهرة والأسكندرية وعين شمس وأسيوط)، في حين لم يكن في كثير من الدول العربية جامعة واحدة. ولذا كانت مصر مصدر للاشعاع التعليمي والعلمي والثقافي على مستوى الوطن العربي، وكان من المتوقع ان تكون مصر الأن في القرن الحالي دولة رائدة في مجال التعليم الجامعي. ولكن على الرغم ما تحقق من توسع كمي وتنوع المؤسسات التعليمية بجميع المحافظات، إلا أن أوضاع التعليم الحالية سيئة ويتفق الجميع بمن فيهم المسئولين عن التعليم أنفسهم بأنها غير مرضية ولا تتناسب مع مكانة مصر.

وقد وضعت وزارة التعليم العالي إستراتيجية مشروع تطوير التعليم العالي بمصر منذ مؤتمر (فبراير ٢٠٠٠) بغرض خلق مناخ إيجابي لتحسين جودة وكفاءة نظام التعليم العالي من خلال: الإصلاح التشريعي، إعادة الهيكلة المؤسسية، خلق آليات مستقلة لضمان الجودة واستحداث أنظمة لمراقبة وتقييم

الأداء، والتي تُرجمت إلى عدد ٢٥ **مشروعا** تشمل جميع محاور التطوير وذلك حتى عام ٢٠١٧ تنفذ على ثلاث مراحل: خطة قصيرة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٢، خطة متوسطة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٧، خطة طويلة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧[١].

ورغم حداثة بعض الجامعات العربية مثل الجامعات السعودية إلا أنها حصلت على ترتيب مميز عالميا، وخاصة بعد وصول بعض الجامعات السعودية الي مرتبة متقدمة على مستوى العالم مثل جامعة الملك سعود و جامعة فهد للبترول والتعدين وجامعة المللك عبد العزيز ضمن قائمة تصنيف شنغهاي لافضل ٥٠٠ جامعة على مستوى العالم لعام ٢٠١٤،حيث احتلت جامعة الملك سعود المرتبة الأولى عربيا و١٧٨عالميا، وتلتها جامعة الملك عبد العزيز في المرتبة الثانية عربيا ٢١٢ عالميا، ثم جاءت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن الثالثة و٢٣٤عالميا٢، كما حصلت كلية التربية جامعة الامارات على الاعتراف الدولي في إعداد المعلمين من مركز لضمان الجودة في التعليم الدولي (CQAIE) بالتعاون مع المجلس الوطني لاعتماد التعليم المعلم بالامارات (NCATE) في ٢٠١٠[٣].

وهذا على الرغم من حداثه الجامعات السعودية وكلية التربية الاماراتية عن الكثير من الجامعات المصرية وعلى الرغم من تطبيق الجامعات المصرية للجودة منذ اكثر من عشر سنوات بأغلبية الكليات.

- **مشكلة الدراسة**:

يمثل التعليم الجامعى أحدى المراحل التعليميه المتميزه فى أى مجتمع وكذلك يمثل الاهتمام به أحد المظاهر المهمه للنهضه الحاضريه باعتبار ان هذا النوع من التعليم يهدف الي خدمه المجتمع والبحث العلمى وتعليم الطلاب، وعلى الرغم من ان التعليم الجامعى قد تعرض فى الكثير من المجتماعات لمحاولات إصلاح وتطوير تناولت معظم جوانبه وذلك للعمل على تحسين وظائفه وروابطه بالمجتمع إلا أن هناك العديد من المعوقات التى تقف حائلا امام التعليم الجامعى فى القيام بمسؤوليته ومنها: زياده الطلب على التعليم الجامعى، وقله الموارد الماليه للتوسع فى التعليم العالى وتجديده، ومستوى الجوده سواء فى النواحى الإداريه والأكاديميه والذي له أكبر الأثر على مستوى الخريج ورفع كفاءته.

وعليه فإن الجامعات المصرية اليوم وبصفه مستمره ودوريه تحتاج لمراجعه الهياكل والاطر التعليميه والأهداف والسلوكيات حتى تقف على الجديد فى

---

١ - موقع وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي بوزارة التعليم العالي بمصر http://www.heep.edu.eg/index.php/about/history.html

٢ - تصنيف شنغهاي الترتيب الاكاديمي للجامعات العالمية http://www.shanghairanking.com/ar/ARWU2014.html

٣ - موقع كلية التربية – جامعة الامارات http://www.cedu.uaeu.ac.ae/en/about/index.shtml

العالم من تطور لتستطيع بذلك تشخيص المشكلات وإعداد التخطيط الاستراتيجى الذي يشكل جامعه الغد وبطبيعه الحال لا يمكن معالجه تحديات اليوم والغد فى شتى المنظمات بنمط إداره الأمس أو بالاداره التقليديه[٤].

وقد لجأت الدول المتقدمه مثل اليابان إلي استخدام أحد المداخل الإداريه والذى يقوم أساسا على التغير الجذرى والجوهرى لتطوير مؤسساتها وهو مدخل جيمبا كايزن (KAIZEN Gemba).

وهو أسلوب إداري بسيط في فكرته وتطبيقه، حيث يُدخل تحسينات تدريجية صغيرة وبسيطة تقلل التكاليف والهدر وتزيد الإنتاجية ، ويقول ماساكي: يكتفي كثير من المديرين بالجلوس بمكاتبهم ومتابعة الأمور عبر زجاج البرج العاجي الذي يطلقون عليه: مكتب المدير العام، إنهم لا يعرفون شيئا عن منتجاتهم وخدماتهم إلا من خلال الأوراق والتقارير، لذا فهم غرباء عن ما يحدث فيها من مشكلات لا يمكن صياغتها على الورق، وعندما تنفصل علاقتهم الحقيقية بموقع الأحداث على هذا النحو تنفصل أيضا علاقتهم الحقيقية بشركتهم وبموظفيهم وبعملائهم[٥]. وكايزن تعني "التحسين المستمر" التي تنطوي على قوة العمل بالكامل من الإدارة العليا إلى الإدارة الوسطى والعمال. ويعتمد نجاح هذا النمط الإداري على الواقعية والشفافية في اتجاهات العلاقات الإدارية الرأسية والأفقية في أماكن العمل المختلفة[٦]

وفي ظل التحديات تنامت الدعوة الي البحث عن بدائل مستقبلية لتطوير التعليم العالي المصري من خلال الاستفادة من تجارب وخبرات بعض الدول الاخرى، في مجال التطوير الإداري لمؤسسات التعليم العالي، ونتيجة للظروف المعقدة الناتجة عن التغييرات المتسارعة في العالم، أصبحت الجامعات تسعى وراء كل ما هو جديد في مجال التطور الإداري، للوصول الي ترتيب مميز عالميا .

ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

كيف يمكن استخدام أسلوب جيمبا كايزن في تطوير التعليم الجامعي المصري؟

وينبثق من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما طبيعة أسلوب جيمبا كايزن باعتباره أحد الأساليب الحديثة في الجودة ؟
- ما مبادئ جيمبا كايزن ؟

---

٤ - يوسف عبد المعطي مصطفى (٢٠١٠) : الإدارة التربوية – مداخل جديدة ... لعالم جديد ، دار الفكر العربي، القاهرة ،ط٣، ص:ص ٣٤١:٣٤٢

5- GRIPS Development Forum (2009): Introducing KAIZEN in Africa, National Graduate Institute for Policy Studies , October, Tokyo, Japan,p1, URL: http://www.grips.ac.jp/forum-e/

6- Masaaki Imai (2012); Gemba Kaizen A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy, Second Edition, Kaizen Institute, New York, p24.

- ما خطوات تطبيق جيمبا كايزن ؟
- ما استراتيجيات جيمبا كايزن؟
- ماواجبات الإدارة أثناء استخدام أسلوب كايزن؟
- كيفية تطوير التعليم الجامعي المصري باستخدام أسلوب جيمبا كايزن؟

- **أهداف الدراسة**:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على طبيعة أسلوب جيمبا كايزن باعتباره أحد الأساليب الحديثة في الجودة.
- تفهم مبادئ جيمبا كايزن .
- التعرف على خطوات تطبيق جيمبا كايزن .
- تحديد استراتيجيات جيمبا كايزن.
- التعرف على واجبات الإدارة أثناء استخدام أسلوب كايزن.
- توضيح كيفية تطوير التعليم الجامعي المصري باستخدام أسلوب جيمبا كايزن.

- **أهمية الدراسة** :

تستمد هذه الدراسة أهميتها من:

- أهمية الدور الإداري وتأثيره على أداء المنظمات ومدى بقائها واستمرارها بشكل عام والمؤسسة الجامعية على وجه الخصوص، حيث إنها تحتاج أكثر من غيرها إلى قادة مبادرين ومشجعين على الابتكار والتجديد والإبداع واستخدام اتجاهات جديدة في مجال الإدارة.
- ندرة الدراسات التي تناولت أسلوب جيمبا كايزن، وخاصة في ظل ارتفاع الأصوات المنادية والداعية إلى تطوير التعليم الجامعي ورفع مستوى الخريجيين وتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة في ظل محدودية الموارد والتمويل بالجامعات.
- كون أسلوب جيمبا كايزن مفهوم جديد وحيوي ظهر نتيجة للتحولات والتطورات التي يشهدها العالم منذ فترة الانتقال إلى الأخذ بالأساليب الحديثة في القيادة، بعيدًا عن الأساليب القديمة التي لا تتناسب مع التطورات والتجديدات الإدارية الحديثة.
- أهمية المرحلة الجامعية على وجه التحديد، لأنها تمثل البداية الحقيقية لعملية التنمية الشاملة لمصر بجميع القطاعات .

- **مصطلحات الدراسة** :

وردت في الدراسة الحالية مصطلحين وهما : جيمبا كايزن ، التطوير.

١- **جيمبا كايزن**[٧]:

- ظهر مفهوم جيمبا كايزن (Gemba Kaizen) للوجود على يد الخبير الياباني ماساكي إماي وكلمة جيمبا(Gemba) : هي كلمة يابانية تعني موقع العمل الفعلي .

7- Masaaki Imai (1986); KAIZEN, the Key to Japan's Competitive Success , McGraw-Hill/Irwin,UK,P1.

وكلمة كايزن (KAIZEN) تتكون من كلمتين يابانيتين :

- كاي (KAI) وتعني التغيير (CHANGE)
- زن (ZEN) وتعني الأحسن (GOOD) أو للأفضل
- تترجم (KAIZEN) إجمالا إلى (Improvement Continual) أي التحسين المستمر.

٢- **التطوير** :

التطوير لغةً: مصدر للفعل (طَور): حوله من طَور إلي طَور. (تطَوَّرَ) تَحول من طَور إلي طور (التطور): التغير التدريجي الذي يحدث في بنية الكائنات الحية وسلوكها، ويطلق أيضا على التغيير التدريجي الذي يحدث في تركيب المجتمع أو العلاقات أو النظم أو القيم السائدة فيه[٨] .

- **مفهوم التطوير** :

- تخطيط يستهدف في إحراز تغيرات في الشئ المستهدف وتقدير المدى الذي حدثت به هذه التغييرات[٩].
- عملية التحسين للوصول إلي أفضل صورة ممكنة حتى تتحقق الأهداف المنشودة على أحسن وجه بطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكلفة، بطريقة أكثر فاعلية وكفاءة [١٠].

التعريف الإجرائي للتطوير: عملية تحسين الآليات والأساليب والممارسات التي يستخدمها رؤساء الجامعات وعمداء الكليات من أجل تحقيق الأهداف المنشودة بصورة أكثر فاعلية واقتصادية في الوقت والجهد والتكلفة لتقليل الفاقد.

- **منهج الدراسة** :

اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث يلائم هذا المنهج طبيعة هذه الدراسة؛ لأنه لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها فقط، وإنما يمضي إلى ما هو أبعد من ذلك؛ لأنه يتضمن قدرا من التفسير لهذه البيانات[١١]، حيث يعتمد علي تحليل مفهوم جيمبا كايزن، وتفهم مبادئ جيمبا كايزن وتحديد خطوات تطبيق جيمبا كايزن و استراتيجيات جيمبا كايزن، وكذلك التعرف على واجبات الإدارة أثناء استخدام أسلوب كايزن.

- **خطة الدراسة** :

اعتمدت الباحثة في خطتها للدراسة علي تقسيمها إلي عدة محاور وهي:

- طبيعة أسلوب جيمبا كايزن .

٨- مجمع اللغة العربية (٢٠٠١) : المعجم الوجيز ، طبعة وزارة التربية والتعليم ، القاهرة ، ص ٣٦٩ .

٩- مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٠): موسوعة المناهج التربوية، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ص ٩٥١.

١٠- حلمي أحمد الوكيل (٢٠٠٠): تطوير المناهج ، دار الفكر العربي، القاهرة، ص٢٨.

١١- جابر عبد الحميد، أحمد خيري كاظم(٢٠٠٢): مناهج البحث والتربية وعلم النفس، دارالنهضة العربية، القاهرة، ص١٣٤.

- مبادئ جيمبا كايزن .
- خطوات تطبيق جيمبا كايزن .
- استراتيجيات جيمبا كايزن.
- واجبات الإدارة أثناء استخدام أسلوب كايزن.
- كيفية تطوير التعليم الجامعي المصري باستخدام أسلوب جيمبا كايزن.

- **الاطار النظري** :
- **طبيعة أسلوب جيمبا كايزن** :

تعتبر الإدارة المرئية أو ما تسمى باليابانية (جيمبا كايزن) هي أحد أساليب التغيير المتبعة حديثا في مختلف الإدارات ، وهي تطبيق عملي مستمر لإدارة الأحداث اليومية في مكانها وزمانها ويعتمد نجاح هذا النمط الإداري على الواقعية والشفافية في اتجاهات العلاقات الإدارية بالعمل.

ويمكن التعرف على طبيعة أسلوب جيمبا كايزن من خلال التطرق الي نظرة تاريخية لهذا الأسلوب، وتوضيح مفهوم جيمبا كايزن .

- **نظرة تاريخية لأسلوب جيمبا كايزن**:

نشأت كايزن في اليابان في عام ١٩٥٠ عندما اعترفت الحكومة بأن هناك مشكلة في نظام الإدارة الحالية ونقص العمالة. وسعت إلى حل هذه المشكلة بالتعاون مع القوى العاملة.

وقد طبقها ماساكي إماي في عام ١٩٨٦ لتحسين الكفاءة والإنتاجية والقدرة التنافسية في تويوتا، وهي شركة صناعة السيارات اليابانية في أعقاب زيادة المنافسة وضغوط العولمة.ومنذ ذلك الحين، أصبح كايزن جزء من نظام التصنيع الياباني وساهم بشكل كبير في نجاح التصنيع، والأن كايزن يشكل المظلة التي تغطي العديد من التقنيات الحديثة[١٢] .

- **مفهوم كايزن**:

من وسائل التغيير التي لم يتعرف عليها عالمنا العربي بعمق مفهوم كايزن KAIZEN وهي تتكون من كلمتين يابانيتين[١٣] :

جيمبا كايزن Gemba KAIZN

- كاي – KAI وتعني التغيير .
- زن - ZEN وتعني للأفضل أو الأحسن .

---

12 - Ing. Ľubica Kov čová (2012) ; THE DEVELOPMENT OF MODELS AND METHODS KAIZEN, Transfer inovácií 22/2012,vol 22, p;p195;196 . Available at http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/22-2012/22_2012.htm

13- THESSALONIKI(2006); KAIZEN DEFINITION & PRINCIPLES IN BRIEF A CONCEPT & TOOL FOR EMPLOYEES INVOLVEMENT,p2, www.michailolidis.gr

- وتترجم إجمالاً KAIZEN الى Improvement Continual أو التحسين المستمر.
- وقد ظهرت مفهوم كايزن للوجود على عام ١٩٨٦ على يد الخبير الياباني ماساكي إماي.

وتترجم إجمالاً Gemba KAIZEN إلى التحسين المستمر في مواقع العمل أو العمليات.

ان جيمبا كايزن مجموعة من الأدوات الإدارية التي تستخدم عالمياً لتجعل العمليات التي تتم داخل المؤسسة على المستوى الأول عالميا ويرفع القدرات الإبداعية للعاملين ومشاركتهم في التغيير.

والتحسن يبدأ مع اعتراف مؤسسة بأن لديها مشاكل، وهذا يوفر فرص التغيير. لان التحسين المستمر يعتمد إلى حد كبير على التنظيم وفرق متعددة الوظائف مخول لها تحدي الوضع الراهن وتسعى للتغيير لتصبح الأفضل عالميا. ويندرج تحت مظلة مفهوم كايزن :



ولقد استخدمت تلك الطريقة والفلسفة في كل مناحي الحياة اليابانية، ليصبح الإبداع والتنظيم جزءً أساسيا في التربية والتعليم والتطبيق لديهم. وبعبارة أخرى أن يكون الفرد في مرحلة تحسين و تطوير دائم سواء أكان هذا التحسين في نفسه، أو في عمله ، حيث أن أساس الإدارة باستخدام أسلوب كايزن التخلص من الهدر ومصادرة الخسارة أول بأول، وكايزن تركز على مهاجمة كل (مودا) موجودة في جيمبا، ومودا (Muda)كلمة يابانية تعني الأعمال الغير مفيدة أي التي لا تعطي قيمة مضافة[١٤] .

14- THESSALONIKI(2006);OP,P3.

- **مبادئ جيمبا كايزن** :

هناك خمسة مبادئ التي تقوم عليها جيمبا كايزن وهي[١٥] :

- الاعتماد الكبير على العمل الجماعي.
- الاهتمام بآراء جميع العاملين.
- المشاركة النشطة من العاملين تكون في شكل اقتراحات تهدف إلى التحسين المستمر.
- فلسفة كايزن تدرك أن هناك دائما مجالاً للتحسين.
- يُستخدم نظام دوائر الجودة، حيث تكون من مجموعات من العمال الذين يجتمعون ويعملون معا من أجل حل المشاكل والخروج بالتغييرات المبتكرة.

ويتضح من المبادئ ان كايزن يستند على بناء الموارد البشرية والاهتمام بالتغيير والتحسين الصغير لانه يؤدي في النهاية الي تحسين مميز ومستمر.

- **خطوات تطبيق جيمبا كايزن**[١٦]:

يتم تطبيق أسلوب كايزن من خلال عدة خطوات هي :

- النزول إلى موقع الحدث، عندما تظهر مشكلة لا تحاول حلها وأنت في برج عاجي بعيد عن أرض المشكلة وواقعها ، بل كن دائما في موقع الأحداث وراقب ما يحدث لحظة بلحظة.
- اهتم بعناصر موقع الأحداث كالأفراد والمعدات والآلات ، فإذا وجدت أحدها معطلا فلا تتركه وتذهب لغرفة الاجتماعات لتلقي محاضرة في رفع الروح المعنوية ، بل قم بإصلاحها أولا.
- اتخاذ الإجراءات الوقائية الكافية والفورية ، حتى وإن لم تكن هذه الحلول جذرية ولكن منعا لتوقف العمل.
- البحث عن جذور المشكلة ، بعد وضع التدابير اللازمة وأخذ الإجراءات اللازمة لمنع توقف العمل ، يجب معالجة المشكلات من جذورها لعدم تكرار حدوثها.

وضع قاعدة لتجنب تكرار المشكلة والذي يعني التقنين وهو أحد أهم أساليب واستراتيجيات جيمبا كايزن.

- **قواعد تطبيق كايزن**:

يركز أسلوب كايزن على قواعد اساسية لتؤدي الي النجاح المميز في العمل مثل:

- لاتحاول أن تبرر الماضي
- كن إيجابيا فكر كيف يمكن عمل هذا الشيء وليس لماذا لا أستطيع عمله ؟
- استخدم الحقائق والبيانات ولا تصنع النظريات[١٧]

15- Slobodan Prošić, M.Sc (2011); KAIZEN MANAGEMENT PHILOSOPHY, I International Symposium Engineering Management And Competitiveness (EMC2011), June 24-25, Zrenjanin, Serbia,p174.

١٦ - محمد احمد محمد (٢٠١٣) : جيمبا كايزن..أحد أساليب التغيير ، مجلة التدريب والتقنية، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، ع ١٧٧، اكتوبر، الرياض، Available at http://altadreeb.net/articleDetails.php?id=1121&issueNo=40

- استخدم العقل والحكمة وليس المال
- اشتغل بطريقة أذكى وليس جهد أكبر .
- اجعل لك معايير ومواصفات عالية . صحح الأخطاء حالاً بنسبة٧٠٪الان، خير من ١٠٠٪لا يأتي أبدأ.
- كن قدوة في القيادة وليس في الكلام.
- فريق عمل أفضل من خبير واحد، أشرك الآخرين معك لتصل الي افضل الحلول الممكنة للمشكلة.
- أبحث عن الجذور الرئيسية للمشكلة"[١٨].
- ومن خلال هذه القواعد يمكن لفريق العمل الواحد التوصل الي حلول سريعة للمشكلات من خلال التعاون بين الجميع والحصول على مكانة متميزه في العمل.

- **استراتيجيات جيمبا كايزن**:

يمكن التعرف على استراتيجية العمل بأسلوب الكايزن من خلال الخطوات التالية [١٩]:

- **وضع قواعد التشغيل** :

وهي مجموعة الإجراءات العملية التي تتخذ بهدف تحسين العمل، و عندما يتم ذلك ضمن أسلوب كايزن فإنه يعني التطوير والتعديل المستمر لهذه القواعد ويستمر هذا التطور حتى يتم التخلص من أي هدر في الموارد والجهد والوقت ويتم الحصول على أفضل النتائج الممكنة ، ما تتميز به قواعد التشغيل الفعالة هي:

- أفضل وأسهل طريقة لإنجاز العمل.
- تزيد من خبرة الموظفين وتزيد من كفاءتهم.
- توفر معايير واضحة لقياس أداء الموظفين.
- توضح خط السير الواقعي للعمليات ، حيث تبنى القواعد على خبرات سابقة لنفس المهام.
- سهولة تطبيقها وتطويرها بحسب المؤسسة.
- تزيد من وضوح أهداف المؤسسة.
- تحدد المهام التي يجب أن يتدرب عليها الموظفون في أي مؤسسة.
- توفير وسائل عدم تكرار الخطأ والتغلب على نقاط الضعف.

- **استراتيجية التطهير** :

كلما امتلأت بيئة العمل بصغائر الأمور كان هناك هدر بالمال والوقت والجهد وقلة الإنتاجية، لذلك فإن ترتيب المهام وتنظيم العمل وتطهيره من المعوقات هو أحد المتطلبات الرئيسية لأسلوب جيمبا كايزن.

---

17 -Mihail Aurel Titu; Constantin Oprean and Daniel Grecu (2010);Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge-Based Organization ,Proceedings of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists , vol 3,17-19 March, Hong Kong , p2.

18- Les Hewett(2014); 4 "Atomic "Rules for Kaizen, Posted April 15 , http://www.efficiencyworks.com.au/article/4-atomicrules-for-kaizen

١٩ - محمد احمد محمد (٢٠١٣) : مرجع سابق .

و تتلخص خطوات التطهير في (التصنيف ثم الترتيب ثم التنظيف ثم الاستمرار ثم التقنين).

- **استراتيجية القضاء على الهدر:**

كما توجد معدات وآلات وأخرى غير ضرورية، هناك أيضاً أنشطة غير ضرورية ولا تضيف شيئا حقيقيا لناتج العمل، وهي تساعد على الهدر ويطلق عليها باليابانية مودا، الانواع السبعة للهدر في المؤسسات هي:

- هدر الإنتاج الزائد عن الحد ، هدر الانتظار،هدر النقل ، هدر التشغيل، هدر التخزين، هدر الانتاج الزائد، هدر الحركة، هدر فى الموارد البشرية.

الكايزن من خلال فرق التحسين المستمر يقوم بدراسة كل الافكار البسيطة القابلة للتغيير بعد تحديدها من خلال حلقات العصف الذهني وحلقات الجودة من منظور انواع الهدر أعلاه حيث يكون التغيير مستمر .

- **فوائد استخدام إستراتيجية كايزن**[٢٠]:

يركز كايزن على إجراء تحسينات صغيرة على أساس مستمر. ويُلزم كل موظف في صنع التغيير في معظم الحالات صغيرة،بحيث تكون تغييرات تدريجية. وهو يركز على تحديد المشاكل في مصدرها، وحلها في مصدرها، وأن يقترح كل موظف في السنة ٢٥ و ٣٠ اقتراح لتجويد العمل ، وتنفيذ أكثر من ٩٠٪ من تلك الاقتراحات من قبل الإدارة.

هذه التحسينات المستمرة الصغيرة تؤدي إلى تحسين الإنتاجية، وتحسين الجودة، وتحسين السلامة، وسرعة التسليم، وتخفيض التكاليف، وزيادة رضا العملاء،و تمكين الموارد البشرية ، واكتشاف قدرات وإمكانيات جديدة للعاملين ،و تحسن ملموس في معنويات العاملين.

ومن نتائج تطبيق كايزن في المؤسسات :

- 70:50 %تقليل في زمن التشغيل
- 40:20%زيادة في الكفاءة
- 40:20 %توفير في التكلفة
- 60:40%تقليل للأخطاء
- 50 % تقليل في المساحة المستخدمة.

- **واجبات الإدارة أثناء استخدام أسلوب كايزن** :

يسرد ماساكي ايماي واجبات المستويات المختلفة في الإدارة[٢١]:

---

20 -Can refer to:
- Steven Hudgik , What Are The Benefits Resulting From Kaizen?, http://www.graphicproducts.com/tutorials/kaizen/kaizen-benefits.php
- Kaizen Gaining the Full Benefits of Continuous Improvement, http://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_97.htm

21- Masaaki Imai (2013): What is Kaizen? What are the benefits of Kaizen? What do you need to do to get started using Kaizen principles?, http://apparelscience.wordpress.com/2013/05/06/what-is-kaizen-what-are-the-

- **الإدارة العليا**:
  - إدخال كايزن كاستراتيجية بالمؤسسة.
  - تقديم الدعم والتوجيه من خلال تخصيص الموارد.
  - وضع أهداف للمؤسسة تتمشى مع أسلوب الكايزن.
  - تعديل الهياكل التنظيمية بما يتناسب مع أسلوب الكايزن.
- **الإدارة الوسطى والموظفين**:
  - نشر وتنفيذ أهداف الكايزن حسب توجيهات الإدارة العليا .
  - استخدام كايزن في تنمية القدرات الوظيفية للموظفين .
  - إنشاء وتعديل المعايير المنظمة للعمل بالمؤسسة.
  - توعية الموظفين بأسلوب كايزن من خلال برامج تدريبية مكثفة.
  - توظيف أسلوب كايزن في تطوير مهارات وأدوات حل المشكلات للموظفين.
- **المشرفين**:
  - استخدام كايزن في الأدوار الوظيفية المختلفة.
  - تحسين الاتصالات مع العمال .
  - دعم الأنشطة صغيرة المجموعة (مثل دوائر الجودة) .
  - إدخال الانضباط في ورشة العمل.
  - تقديم اقتراحات كايزن من جميع العاملين بالمؤسسة.
- **العمال**:
  - الانخراط في كايزن من خلال نظام اقتراح عمل الأنشطة للمجموعة الصغيرة.
  - ممارسة الانضباط في ورشة العمل.
  - الانخراط في التنمية الذاتية .

يعد أفضل جزء في أسلوب كايزن هو أنه لا يتطلب الكثير من الاستثمار أو تقنيات متطورة، الشيء الوحيد المطلوب استخدامه الأدوات والمرافق القائمة بطريقة منتظمة ومنضبطة والمشاركة من جميع العاملين على اختلاف مستوياتهم في تقديم الاقتراحات لتطوير المؤسسة، وهذا ما يناسب جامعاتنا المصرية ذات الموارد المحدودة، لذا يتم عرض في الجزء التالي من الدراسة كيفة الاستفادة من هذا الاسلوب في التعليم الجامعي المصري.

- **كيفية الاستفادة من أسلوب جيمبا كايزن في تطوير التعليم الجامعي المصري**:

كل عمل ينفذ يمكن تحسينه وكل عملية تتم لابد وأنها تحتوي هدرا أو هالكا وتقليل أو التخلص من هذا الهدر ينتج قيمة مضافة للعملية وللعميل المستفيد من ناتجها. لذلك تعد فكرة التخلص من الهدر في العمليات هي المحور الرئيسي للتغيير من خلال كايزن ولذلك يعتبر كايزن عملية تحسين دائمة، وينقسم التصور الحالي الي ثلاث محاور وهي :

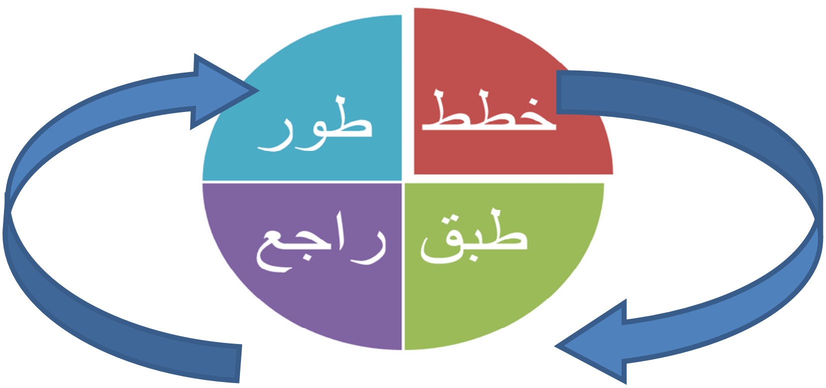
---

benefits-of-kaizen-what-do-you-need-to-do-to-get-started-using-kaizen-principles/

- **أهداف استخدام أسلوب كايزن في تطوير التعليم الجامعي المصري**:
  - إن هدف التغيير باستخدام كايزن هو التخلص من الهدر أو الفاقد في العمليات قدر الإمكان مما يؤدي بالتالي لتحسن زمن العملية وتكلفتها وجودتها وهذا هو الجانب التقني في العملية التعليمية والإدارية بالجامعات غير مستغل بصورة جيدة.
  - الجانب الاجتماعي في كايزن يتضمن التغيير في ثقافة العاملين والمؤسسة من خلال التعلم واعتبار أنشطة التعلم جزء أساسي في فلسفة كايزن حيث يتعلم الفرد كيف يحدد أهدافه ويصل إليها بنفسه.
  - الوصول بالعمليات التعليمية والإدارية بالجامعات المصرية الي مستوى متقدم من خلال التحسين المستمر حتى ولو كان بطئ، لكنه أفضل من الجمود المستمر .
  - التقليل من الأعمال الورقية والتقارير التي ليس لها فائدة.
- **تطبيق منهجية كايزن في إنجاح عملية التغيير في الجامعات المصرية**:

يساعد تطبيق كايزن على خلق بيئة قيادية متفاعلة مع النتائج وترغب في صنع التغيير مهما كلف الأمر من جهد، والجامعات تفتقد طعم العمل بروح الفريق وبالتالي فإن كايزن سيساعد على جعل هذه الروح محببة إلى الجميع، وخاصة أن التكلفة الإنتاجية والهدر في القطاع الجامعي غير واضح وبالتالي ممكن أن يكون لكايزن دور واضح في صنع هذه الثقافة، كما أن كايزن يقلل من المشكلات التي تنتج بين الطبقات الإدارية وبالتالي يساعد أيضا على تكوين أسس الإبداع في مرحلة متقدمة بعد التخصيص العمل لكل فئة .

- **تعتمد منهجية تطبيق كايزن على أربع مراحل وهي** :
  - خطط.
  - طبق.
  - راجع.
  - طور.



هذه هي دورة أي عمل ناجح [٢٢] :

- **تخطيط** :

أي وضع القواعد التي يتعامل بها العاملون مع المشكلات، ووضع حلول لها، ووضع العوامل التي تذلل العقبات من طريق العمل من أجل الوصول إلى الهدف المنشود، مهما قل أو عظم ذلك الهدف لابد من مرحلة التخطيط له .

- **تطبيق** :

وفيه تعرض الخطة والأهداف للمرؤوسين لتفيذها بدقة بالغة حسب المتفق عليه، ولا يسمح بالاجتهاد إلا في الأمور التي يصح فيها الاجتهاد الشخصي كالأمور البسيطة التي لم ترد في الخطة .

- **مراجعة ومراقبة التنفيذ** :

فلا يكتفي المدير بوضع الخطط والأمر بتنفيذها فقط ثم الاعتماد بعد ذلك على التقارير المتدفقة عليه التي تخبره بأن العمل يسير وفق الخطة الموضوعة، بل يجب عليه أن يتابع سير العمل هل يسير حسب الخطة الموضوعة أم لا ؟ فما أكثر الخطط الجيدة التي وضعت ثم ذهبت أدراج الرياح لأن من وضعوها وأمروا بتنفيذها اكتفوا بالمقاعد الوثيرة، ولم يكلفوا أنفسهم عناء المتابعة، ففشلت الخطط العظيمة، فكان أصحابها الذين أمضوا الليالي الطوال في إعدادها هم أول من دق مسمارًا في نعشها بعدم متابعتهم لها. بعد المراقبة والمراجعة والتقييم للخطة تأتي مرحلة التطوير لكي يتم الاستفادة من أخطاء الخطة السابقة، فنعمل على تجنبها، فلابد من الاستفادة من الأخطاء.

- **التطوير** :

فيها يتم تحسين الوضع القائم ومراجعة هل تم التحسين بالفعل أم يمكن تعديل الخطة مرة أخرى للحصول على النتائج المرجوه .

- **خطوات تنفيذ كايزن في الجامعات المصرية**:

- **اولا على مستوى الجامعة**:

تنقسم الجامعة إداريا الي : كليات، وإدارات عامة، ووحدات خاصة، ومشروعات خاصة بكل جامعة، ومستشفيات، يمكن تطبيق الخطوات التالية على جميع هذه الإدارة لتحقيق الجودة المنشودة بالجامعة وهي:

◄◄ التقييم:

وتتضمن إزالة المواد غير الضرورية من مكان العمل، وأفضل طريقة لذلك هو جعل كل موظف بكل إدارة بوضع بطاقة حمراء على المواد التي لا تلزمه وهذه المواد تنقل إلى منطقة تخزين وذلك بهدف تقييمها وتدويرها للاستفادة منها، بينما المواد التي تلزمه يتم ترتيبها. تهدف هذه الخطوة إلى التخلص من الأدوات

22- Ing. Ľubica Kov□čová(2012); THE DEVELOPMENT OF MODELS AND METHODS KAIZEN, Transfer inovácií ,vol 22, p;p195;196 . Available at http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/22-2012/22_2012.htm

والعدد المكسورة والمستلزمات غير الصالحة والمواد الزائدة. ومن مزايا هذه الخطوة أنها توفر مساحة كافية لمكان العمل وخاصة ان مكاتب غالبية الجامعات ضيقة وتحتاج الي اعادة ترتيب.

- **التنظيم والترتيب**:

وتهدف هذه الخطوة إلى تنظيم طريقة تخزين المواد التي يحتاجها كل موظف بكل إدارة، وبعد ذلك يتم تنفيذ إستراتيجية التنظيم الفعال والتي تبدأ بتخطيط أماكن العمل وترتيب العدد والمهمات والأدوات التي يحتاجها الموظف في خزائن ورفوف بحيث يسهل الوصول إليها بسهولة من قبل جميع الموظفين في نفس المكتب في حال تغيبه.

- **النظافة**:

بما أن كل موظف تخلص من المواد الزائدة وغير الصالحة التي تعيق الحركة في مكان العمل ورتبت المواد الضرورية لأداء مهمته، فإن الخطوة التالية هي تنظيف مكان العمل وبشكل يومي (في اليابان كل شخص مسئول عن نظافة مكانه ولا يتم الاستعانه بعمال كما بمصر لتنظيف الحجرات في اي إدارة لان كل موظف يقوم بهذا العمل والطلاب والمعلمون مسئولون عن نظافة حجرات الدراسة).

- **مقاييس عمل فعالة**:

بما أن الخطوات الثلاثة السابقة قد نفذت يجب أن يتم تحديد مقاييس لأفضل الممارسات في مكان العمل ومن الضروري أن يشارك المستخدمون في تطوير هذه المقاييس لأنهم مصدر مهم للمعلومات المتعلقة بعملهم، ويتم ذلك من خلال:

- الطلب من كل موظف بكل إدارة تقديم ثلاث مقترحات شهريا لتطوير اداء إداراته او الجامعة ككل من وجهه نظره (في حالة الامتناع عن تقديم مقترحاته يتم خصم جزء من الحوافز).
- مناقشة اقتراحات العاملين بكل إدارة شهريا لتطبيق المتاح منها.
- مكافاة افضل اقتراح لتطوير العمل والاقلال من الهدر بكل إدارة.

- **الاستمرار**:

تتطلب هذه الخطوة إدامة ومتابعة ما تم تنفيذه وتأسيسه في الخطوات السابقة، وفي الحقيقة هذا أصعب شيء لأن الطبيعة البشرية ترفض التغيير، والعديد من المؤسسات التي طبقت نظام الكايزن وجدت مكان العمل يعود لوضعه السابق بعد شهور فقط من تطبيق النظام، لذلك يجب إدامة ومتابعة الإنجازات التي تم تحقيقها.

- **التخلص من الهدر**:

تعد فكرة التخلص من الهدر في العمليات هي المحور الرئيسي للتغيير من خلال نظام الكايزن، حيث تركز هذه الفلسفة على التخلص من الأعمال غير المفيدة أي التي لا تعطي قيمة مضافة بكل إدارة .

- **ثانيا على مستوى الكليات**:

تنقسم الكليات إداريا الي : اقسام ، وإدارات.

وتكون مسئولية الإدارة العليا بالكلية (العميد ووكلاء الكلية ومديري الإدارات)

- يطلب من جميع اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والباحثين والموظفين بالكلية الاشتراك في وضع خطة تطويرية للقسم او الإدارة التي يعمل بها.
- تضع كل كلية القواعد الخاصة بها في ضوء تطوير البحث العلمي على مستوى الجامعة.
- يحدد كل قسم احتياجاته ومعوقات تنفيذ الجودة به.
- عمل حلقات للجودة لتطوير كل اقسام وإدارات الكلية .
- تحديد اوجه الهدر في جميع الاقسام والإدارات وكيفية تلافيها.
- مناقشة مجلس الكلية لخطط جميع الاقسام والإدارات وكيفية تنفيذها.

- **توصيات لتطبيق جيمبا كايزن بالجامعات المصرية** :

إن تطبيقات كايزن يمكن أن تستخدم في أي مرحلة من مراحل عمر أي مؤسسة مهما كان نوعها لأنها تقوم على مبدأ أن هناك فرصة للتحسن والتطوير، المشكلة في التغيير هي تغيير أفكار مسؤولي الإدارة العليا لأي مؤسسة عن التغيير.

ويمكن أن نوجز توصيات تطبيق جيمبا كايزن بالجامعات المصرية في النقاط التالية:

- إن معظم المديرين يسعون للعلاج المؤقت للمشاكل أو الحلول السهلة التي تنتج نتائج مبهرة وسريعة ولا يستطيعون رؤية أهمية التركيز على زيادة اعتمادية العملية من خلال التحسينات الصغيرة المتراكمة.
- يعد اقتناع والتزام الإدارة العليا بالتغيير هو السر خلف نجاح أي تغيير لأنهم المثل والقدوة لباقي العاملين فهم من يضع الأهداف والاستراتيجيات وهم من يوفر الموارد للتحسين.
- التركيز على مواقع العمل الفعلية التي تكون فيها العمليات ذات القيمة المضافة للطلاب أحد مفاتيح نجاح التغيير والتطوير في أي مؤسسة (مثال ذلك إدارة شئون الطلاب وإدارة رعاية الطلاب وإدارة ال جميع الاقسام والاداراة المدن الجامعية وإدارة المكتبات وإدارة الرعاية الطبية).
- لابد من وجود رؤية واضحة لعملية التغيير وتفهم ما هو مطلوب لنجاح هذه العملية مع التحسين المستمر.
- لابد من مشاركة العاملين في كل المستويات في عملية التغيير وخلق الرغبة داخلهم في التغيير للأفضل وتقديم مقترحات التطوير باستمرار.
- تغيير ثقافة العمل داخل المؤسسة بترك اللوم والنقد والبحث دائماً عن حلول تمنع تكرار المشاكل.

- التركيز على تحسين ظروف العمل وأي عوامل ممكن أن تدعم عملية التغيير.
- يجب الصبر على عملية التغيير لأنه يستغرق وقتا طويلا مع متابعة مستمرة للوصول الي الجودة المطلوبة بكل إدارة .
- تصحيح الأخطاء فور وقوعها، ولا تترك فتستفحل ثم تستعصي على الحل والتصحيح، والإنسان أسير العادات، فربما نشأ جيل كامل من الطلاب والاساتذة على خطأ ولا يستطيعون تغييره الآن قد تركه عميد كلية أورئيس جامعة كان يقدر على تغييره بكلمة أو بإشارة .

واخيراً إذا لم تقم الجامعات المصرية بالتحسين المستمر وبتطبيق الاستراتيجيات الحديثة في الإدارة ستنفذه الجامعات الاخرى وهذا ما حدث بالفعل، فقد تراجع التعليم المصري على المستوى العربي والعالمي، مما يدعونا للتغيير في اسلوب الإدارة ونظرا لان اسلوب كايزن لا يتطلب موارد مالية جديدة فقط يتطلب الاستخدام الحسن لما هو موجود من مرافق فان هذا الاسلوب يعد مناسب لجامعتنا المصرية، فالتحسين المستمر في كافة أنشطة الجامعة يساعد على تطورها وتبؤها مكانة عالمية تستحقها جامعتنا المصرية.

- **المراجع** :
- **أولا الكتب والمجلات العربية** :

- جابر عبد الحميد، أحمد خيري كاظم(٢٠٠٢): مناهج البحث والتربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، القاهرة.
- حلمي أحمد الوكيل (٢٠٠٠): تطوير المناهج ، دار الفكر العربي القاهرة .
- مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٠): موسوعة المناهج التربوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- مجمع اللغة العربية (٢٠٠١) : المعجم الوجيز ، طبعة وزارة التربية والتعليم ، القاهرة .
- محمد احمد محمد (٢٠١٣) : جيمبا كايزن..أحد أساليب التغيير ، مجلة التدريب والتقنية، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، ع ١٧٧، اكتوبر، الرياض، Available at http://altadreeb.net/articleDetails.php?id=1121&issueNo=40
- يوسف عبد المعطي مصطفى (٢٠١٠) : الإدارة التربوية – مداخل جديدة .... لعالم جديد ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ط٣ .

- **ثانيا المراجع الاجنبية** :

- GRIPS Development Forum (2009): Introducing KAIZEN in Africa, National Graduate Institute for Policy Studies , October, Tokyo, Japan, URL: http://www.grips.ac.jp/forum-e/
- Ing. Ľubica Kováčová(2012); THE DEVELOPMENT OF MODELS AND METHODS KAIZEN, Transfer inovácií ,vol 22. Available at http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/22-2012/22_2012.htm
- Masaaki Imai (1986); KAIZEN, the Key to Japan's Competitive Success , McGraw-Hill/Irwin,UK.

- Masaaki Imai (2012); Gemba Kaizen A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy, Second Edition, Kaizen Institute, New York.
- Masaaki Imai (2013): What is Kaizen? What are the benefits of Kaizen? What do you need to do to get started using Kaizen principles?, http://apparelscience.wordpress.com/2013/05/06/what-is-kaizen-what-are-the-benefits-of-kaizen-what-do-you-need-to-do-to-get-started-using-kaizen-principles.
- Mihail Aurel Titu; Constantin Oprean and Daniel Grecu (2010);Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge-Based Organization ,Proceedings of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists , vol 3,17-19 March, Hong Kong .
- Slobodan Prošić, M.Sc (2011); KAIZEN MANAGEMENT PHILOSOPHY, I International Symposium Engineering Management And Competitiveness (EMC2011), June 24-25, Zrenjanin, Serbia.
- THESSALONIKI(2006); KAIZEN DEFINITION & PRINCIPLES IN BRIEF A CONCEPT & TOOL FOR EMPLOYEES INVOLVEMENT, www.michailolidis.gr

- **ثالثاً مواقع الانترنت** :

- موقع وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي بوزارة التعليم العالي بمصر http://www.heep.edu.eg/index.php/about/history.html
- تصنيف شنغهاي الترتيب الاكاديمي للجامعات العالمية http://www. shanghairanking. com/ar/ARWU2014.html
- موقع كلية التربية – جامعة الامارات http://www.cedu. uaeu.ac. ae/en /about /index.shtml
- Les Hewett(2014); 4 "Atomic "Rules for Kaizen, Posted April 15 , http://www.efficiencyworks.com.au/article/4-atomicrules-for-kaizen
- Steven Hudgik , What Are The Benefits Resulting From Kaizen?, http://www.graphicproducts.com/tutorials/kaizen/kaizen-benefits.php
- Kaizen Gaining the Full Benefits of Continuous Improvement, http://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_97.htm

****